

**JENIS-JENIS KARANG KERAS (*Scleractinia*) DI PANTAI
JERANGKAT KEPULAUAN BANGKA BARAT DAN
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

oleh

Ananda Novalinda

NIM : 06091381924060

Program Studi Pendidikan Biologi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

JENIS-JENIS KARANG KERAS (*Scleractinia*) DI PANTAI
JERANGKAT KEPULAUAN BANGKA BARAT DAN
SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA

SKRIPSI

Oleh

Ananda Novalinda

NIM: 06091381924060

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Mengesahkan,

Pembimbing



Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si.

Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si.

NIP. 197904132003121001

NIP. 197904132003121001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ananda Novalinda

NIM : 06091381924060

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Jenis-jenis Karang Keras (*Scleractinia*) di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 31 Desember 2022

Yang membuat Pernyataan,



Ananda Novalinda

NIM. 06091381924060

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Jenis-jenis Karang Keras (*Scleractinia*) di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian hibah kompetitif Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan dengan Nomor Kontrak: 0109/UN9.3.1/SK/2022, tanggal 28 April 2022 dengan judul “Eksplorasi Keanekaragaman Terumbu Karang dan *Holobiont Species* di Laut Bangka sebagai Sumber Belajar Zoologi Invertebrata”. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan puji dan syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si sebagai pembimbing skripsi atas segala bimbingan dan motivasi yang telah diberikan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., dan Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Kak Novran dan Kak Budi selaku Laboran Pendidikan Biologi, Mbak Kiki selaku Admin Prodi Pendidikan Biologi serta segenap dosen dan seluruh staff akademik yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D selaku anggota penguji sekaligus validator dan Ibu Emelia Darni, S.Pd sebagai validator pada pembuatan E-Booklet yang telah memberikan sejumlah kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dra. Siti Huzaifah, M.Sc.Ed., Ph. D dan Dr. Adeng Slamet, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi hingga dalam menyelesaikan penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya yang telah memberikan dukungan perizinan dan mendanai pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan sukses. Rasa terima kasih juga penulis ucapkan kepada Dr. Mgs. M. Tibrani, M.Si., Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D., Drs. Didi Jaya Santri, M.Si., Vita Meylani, M.Sc, Tondi Ukasha, S.Pd., Rindu, Adinda dan Kak Budi atas ketersediaannya dalam membantu pengambilan data peneliti di Pantai Jerangkat Bangka Barat serta memberikan saran dan masukan dalam proses penulisan skripsi.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada orang tua, Bapak Kuntoko, Ibu Mariama, dan Ibu Rogaya atas dukungan dan senantiasa memberi kasih sayang yang tak terhingga dan mendoakan langkah hidup penulis dalam menggapai cita-cita. Terima kasih juga untuk saudara-saudariku tersayang Septia Sastika Angelina, Alisa Permata Sari, Amanda Novalita, Muhammad Rianda Ade Saputra, Ilham Sidik, Cloura Zaya, Arfa Shakeel, dan Hilda Amalia atas doa dan segala dukungan yang telah diberikan kepada penulis, serta keluarga besar yang selalu mengharapkan kesuksesanku. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman yaitu Ariyo, Zahwa, Debi, Della, Bram, Khalda, Rika, Fety, Nabilah, Bibil, Lely, Berli, Tutik, Aulia, Obel, dan Ila yang telah memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan perkuliahan sampai akhir.

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang selalu membantu serta menemani dalam suka maupun duka Serley, Adinduy, Julpiks, Adella, Tataq, Raniq, Celsi siuhui, Ochai, Rinduw, Mona, Sigit, Meini, Neng, Shelly, dan Viola. Terima kasih juga kepada teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2019 dan juga kakak-kakak angkatan 2018 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan menjadi tempat berbagi canda dan tawa. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dan kelancaran di setiap usaha kita.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, 31 Desember 2022

Penulis,



Ananda Novalinda

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	i
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gambaran Umum Pantai Jerangkat	5
2.2 Deskripsi Karang Keras.....	6
2.3 Bentuk dan Tipe Pertumbuhan Karang	9
2.4 Klasifikasi Karang	10
2.5 Media Pembelajaran E-Booklet	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Metode Penelitian.....	13
3.3 Instrumen Penelitian.....	13

3.4	Prosedur Penelitian	14
3.5	Lokasi Pengambilan Sampel	15
3.6	Teknik Pengumpulan Data	15
3.6.1	Pengambilan Sampel Karang Keras (<i>Scleractinia</i>)	15
3.6.2	Pengukuran Parameter Air	16
3.7	Analisis Data	17
3.7.1	Identifikasi Jenis Karang	17
3.7.2	Analisis Kelayakan E-Booklet	17
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1	Hasil Penelitian.....	19
4.1.1	Jenis-jenis Karang Keras yang ditemukan di Pantai Jerangkat Bangka Barat.....	19
4.1.2	Kondisi lingkungan lokasi penelitian	22
4.1.3	Analisis Kelayakan E-Booklet.....	23
4.2	Pembahasan	24
4.2.1	Deskripsi Karang Keras yang ditemukan di Pantai Jerangkat.....	24
4.2.2	Gambaran dan Kondisi di Pantai Jerangkat	49
4.2.3	Kondisi Parameter Air	50
4.2.4	Hasil Validasi E-Booklet dan Sumbangan Penelitian.....	51
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kriteria Penilaian	17
Tabel 2. Kriteria Kevalidan CVR dan CVI.....	18
Tabel 3. Jenis-jenis Karang yang teridentifikasi di Pantai Jerangkat Bangka Barat.....	19
Tabel 4. Jumlah Karang Keras yang ditemukan pada setiap stasiun	21
Tabel 5. Jumlah Karang Keras yang diperoleh setiap stasiun.....	21
Tabel 6. Parameter Air di Pantai Jerangkat.....	23
Tabel 7. Hasil Validasi Perhitungan E-Booklet	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pantai Jerangkat dengan kondisi perairan surut	5
Gambar 2. Batuan diabas di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat.....	6
Gambar 3. Terumbu karang dan sebarannya.....	7
Gambar 4. Anatomi Karang	8
Gambar 5. Macam-macam bentuk karang yang akan digunakan dalam pengidentifikasi karang	10
Gambar 6. Prosedur penelitian	14
Gambar 7. Lokasi Pengambilan Sampel	15
Gambar 8. Desain Penelitian Pengambilan Sampel Karang	16
Gambar 9. <i>Acropora digitifera</i>	25
Gambar 10. <i>Acropora samoensis</i>	26
Gambar 11. <i>Acropora gemmifera</i>	26
Gambar 12. <i>Alveopora allingi</i>	27
Gambar 13. <i>Astreopora myriophthalma</i>	27
Gambar 14. <i>Astreopora gracilis</i>	28
Gambar 15. <i>Montipora undata</i>	28
Gambar 16. <i>Montipora danae</i>	29
Gambar 17. <i>Pavona decussata</i>	30
Gambar 18. <i>Pachyseris speciosa</i>	30
Gambar 19. <i>Leptoseris scabra</i>	31
Gambar 20. <i>Galaxea astreata</i>	31
Gambar 21. <i>Galaxea fascicularis</i>	32
Gambar 22. <i>Euphyllia glabrescens</i>	32
Gambar 23. <i>Euphyllia ancora</i>	33

Gambar 24. <i>Favia maxima</i>	34
Gambar 25. <i>Favia veroni</i>	34
Gambar 26. <i>Favia favus</i>	35
Gambar 27. <i>Favia lizardensis</i>	35
Gambar 28. <i>Favia speciosa</i>	36
Gambar 29. <i>Favia pallida</i>	36
Gambar 30. <i>Favia rotundata</i>	37
Gambar 31. <i>Cyphastrea serailia</i>	37
Gambar 32. <i>Oulophyllia bennettiae</i>	38
Gambar 33. <i>Fungia concinna</i>	38
Gambar 34. <i>Fungia paumotensis</i>	39
Gambar 35. <i>Polyphyllia talpina</i>	39
Gambar 36. <i>Sympyllum radians</i>	40
Gambar 37. <i>Goniastrea edwardsi</i>	41
Gambar 38. <i>Goniastrea favulus</i>	41
Gambar 39. <i>Goniastrea retiformis</i>	42
Gambar 40. <i>Hydnophora pilosa</i>	42
Gambar 41. <i>Merulina ampliata</i>	43
Gambar 42. <i>Blastomussa wellsi</i>	43
Gambar 43. <i>Nemenzophyllia turbida</i>	44
Gambar 44. <i>Seriatopora caliendrum</i>	45
Gambar 45. <i>Seriatopora hystrix</i>	45
Gambar 46. <i>Goniopora lobata</i>	46
Gambar 47. <i>Goniopora pandoraensis</i>	46
Gambar 48. <i>Porites lichen</i>	47

Gambar 49. <i>Porites mayeri</i>	47
Gambar 50. <i>Porites nigrescens</i>	48
Gambar 51. <i>Psammocora contigua</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus Pembelajaran Biologi.....	57
Lampiran 2. RPP	60
Lampiran 3. Lembar Validasi E- <i>Booklet</i>	66
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	68
Lampiran 5. Usulan Judul Skripsi	69
Lampiran 6. SK Pembimbing Skripsi	70
Lampiran 7. Surat Tugas Validator.....	72
Lampiran 8. Dokumentasi Pengambilan Data	73
Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	74
Lampiran 10. Surat Keterangan Bebas Pustaka UNSRI	75
Lampiran 11. Surat Keterangan Bebas Pustaka FKIP	76
Lampiran 12. Perhitungan Analisis E- <i>Booklet</i>	77
Lampiran 13. Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	78
Lampiran 14. Kartu Bimbingan Skripsi	80

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis karang keras yang ada di Pantai Jerangkat Bangka Barat. Penelitian ini dilakukan di Pantai Jerangkat dan Laboratorium Pendidikan Biologi FKIP UNSRI pada bulan Oktober-November 2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk mendeskripsikan jenis karang keras dengan pengambilan sampel menggunakan metode UPT dan pengamatan langsung dengan 4 titik stasiun pengambilan sampel karang. Parameter air yang diukur meliputi suhu, pH, DO, dan salinitas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan jenis-jenis karang yang tergolong ke dalam 12 Familli, 24 Genus, dan 43 Spesies dimana 12 Familli diantaranya Familli Acroporidae, Agaricidae, Euphylliidae, Favidae, Fungidae, Lobophylliidae, Merulinidae, Mussidae, Plerogyridae, Pocilloporidae, Poritidae, dan Psammocoridae. Sedangkan 24 Genus diantaranya *Acropora*, *Alveopora*, *Astreopora*, *Montipora*, *Pavona*, *Pachyseris*, *Leptoseris*, *Galaxea*, *Euphyllia*, *Favia*, *Cyphastrea*, *Oulophyllia*, *Fungia*, *Polyphyllia*, *Symphyllia*, *Goniastrea*, *Hydnopora*, *Merulina*, *Blastomussa*, *Nemenzophyllia*, *Seriatopora*, *Goniopora*, *Porites*, dan *Psammocora*. Dapat disimpulkan bahwa spesies yang paling banyak ditemukan berasal dari Genus *Favia* sebanyak 7 spesies. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar kepada peserta didik Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X dalam pembelajaran Biologi dengan Kompetensi Dasar (KD) 3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. Sumbangan yang diberikan dibuat dalam bentuk E-Booklet.

Kata kunci: Karang keras, Pantai Jerangkat, Keanekaragaman hayati.

ABSTRACT

This study aims to determine the types of hard corals in Jerangkat Beach, West Bangka. This research was conducted at Jerangkat Beach and the FKIP UNSRI Biology Education Laboratory in October-November 2022. This research used a descriptive method to describe the types of hard corals by taking samples using the UPT method and direct observation with 4 coral sampling points. Water parameters measured include temperature, pH, DO, and salinity. Based on the results of research that has been carried out, it was found that the types of corals belong to 12 families, 24 genera, and 43 species where the 12 families include families Acroporidae, Agaricidae, Euphylliidae, Favidae, Fungidae, Lobophylliidae, Merulinidae, Mussidae, Plerogyridae, Pocilloporidae, Poritidae, and Psammocoridae. While the 24 genera include Acropora, Alveopora, Astreopora, Montipora, Pavona, Pachyseris, Leptoseris, Galaxea, Euphyllia, Favia, Cyphastrea, Oulophyllia, Fungia, Polyphyllia, Symphyllia, Goniastrea, Hydnopora, Merulina, Blastomussa, Nemenzophyllia, Seriatopora, Goniopora, Porites, and Psammocora. It can be concluded that the most common species found came from the *Favia* genus with as many as 7 species. It is hoped that the results of this study can be used as a learning resource for class X high school students in Biology learning with Basic Competency (BC) 3.2 Analyzing various levels of biodiversity in Indonesia and its threats and conservation. Donations made in the form of E-Booklet.

Keywords: *Hard corals, Jerangkat Beach, Biodiversity.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara perairan laut yang luas dan terbagi menjadi beberapa pulau sehingga memiliki ekosistem laut yang tinggi, salah satunya terumbu karang (Hairunizar dkk., 2015). Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu wilayah Indonesia dengan perairan laut yang luas serta pulau-pulau kecil sehingga memiliki daerah pesisir (pantai) yang banyak serta keanekaragaman hayati yang tinggi (Megawandi, 2020).

Terumbu karang (*coral reef*) merupakan salah satu ekosistem utama pesisir dan laut dengan keindahan yang mempesona serta memiliki nilai ekologis dan ekonomis yang tinggi. Terumbu karang (*coral reef*) sebagai ekosistem dasar laut dengan penghuni utama karang batu (karang keras) yang terbentuk oleh polip (ribuan hewan kecil) (Sada dkk., 2017). Terumbu karang berperan sebagai pelindung pantai yakni melindungi dari hampasan ombak dan arus laut yang kuat. Selain itu, terumbu karang juga berperan sebagai tempat mencari makanan dan tempat pemijahan bagi biota-biota laut (Dasmasela dkk., 2019).

Terdapat dua penggolongan pada karang yaitu karang keras (*hard coral*) dan karang lunak (*soft coral*) dimana karang keras (*hard coral*) memiliki struktur keras menonjol, tidak bergerak, permukaan kasar, korallit regular, jika ada yang memiliki tentakel pada polip, jumlahnya lebih dari 8 dan biasanya berjumlah 24 tentakel. Sedangkan karang lunak (*soft coral*) memiliki struktur lunak, melambai jika disapu disekitarnya, korallit regular, polip menonjol keluar serta memiliki 8 tentakel (Zurba, 2019).

Sesuai kebijakan satu peta (*one map policy*) yang diamanatkan dalam UU No.4 tahun 2011 dirilis bahwa total luas terumbu karang di Indonesia adalah 2,5 juta hektar. Menurut (Giyanto dkk., 2017) total kekayaan jenis karang keras di Indonesia diperkirakan mencapai 569 jenis atau sekitar 67% dari 845 total spesies karang di dunia dimana kekayaan jenis karang yang paling tinggi berada pada

wilayah perairan kepala burung Papua dan sekitarnya meliputi perairan Raja Ampat dan Halmahera yang kemudian semakin berkurang ke arah barat dan selatan perairan Indonesia.

Penelitian sebelumnya tentang karang pernah dilakukan di perairan Indonesia. Penelitian Zainul Arifin (2015) menyatakan bahwa ditemukan dua genus dari famili Acroporidae yaitu *Acropora* dan *Montipora* yang sebarannya banyak di bagian Timur Pantai Kondang Merak Malang. Selain itu, penelitian Arnoldus (2019) menyatakan terdapat 12 genus coral yang ditemukan pada Zona Interdial di Kawasan Pantai Kecamatan Tanjungsari, Gunungkidul, diantaranya *Acropora*, *Montipora*, *Australogyra*, *Favites*, *Favia*, *Goniastrea*, *Platygyra*, *Porites*, *Goniopora*, *Hydnopora*, *Siderastrea*, dan *Galaxea*. Penelitian-penelitian sebelumnya ini menunjukkan bahwa terdapat potensi eksplorasi karang keras pada perairan yang berhubungan dengan samudera. Berdasarkan sifat karang yang ditemukan di perairan tenang, selat berpotensi untuk ditemukannya berbagai macam jenis karang salah satunya karang keras.

Pantai Jerangkat merupakan salah satu pantai yang berada di Desa Ketap, Kecamatan Jebus, Kabupaten Bangka Barat yang masih memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi diantaranya biota-biota laut salah satunya terumbu karang. Kondisi terumbu karang di perairan Pantai Jerangkat terbilang masih asri karena Pantai Jerangkat sendiri belum ditetapkan menjadi daerah konservasi. Dalam upaya konservasi ini diperlukan informasi mengenai jenis-jenis karang yang berada di pantai tersebut (Wulan, 2021).

Berdasarkan manfaat dan informasi tentang jenis-jenis karang keras, belum tersedianya informasi mengenai jenis-jenis karang keras di Pantai Jerangkat yang merupakan perairan selat. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menghimpun informasi (identifikasi) mengenai jenis-jenis karang keras yang ada di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat. Data tersebut didapatkan dengan menggunakan teknik observasi (pengamatan), dokumentasi, dan identifikasi jenis-jenis karang melalui sumber bacaan. Setelah data didapatkan maka data tersebut akan dikelola dan disajikan dalam bentuk tabel yang dikelompokkan berdasarkan genus, nama spesies serta deskripsi mengenai morfologi data tersebut.

Informasi tersebut juga diperlukan sebagai bahan ajar keanekaragaman hayati dalam bentuk *booklet* untuk pembelajaran Biologi SMA Kelas X dengan Kompetensi Dasar 3.2 yaitu Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka peneliti dapat menyimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

“Apa saja genus karang keras (*hard coral*) yang ada di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

“Mengidentifikasi jenis-jenis karang keras (*hard coral*) yang ada di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat”

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini maka diharapkan dapat memberi manfaat yaitu:

- a. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat mengetahui infomasi terlebih dahulu sebagai informasi publik agar terciptanya rasa kepedulian terhadap kelestarian terumbu karang terutama karang keras (*hard coral*) di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat.

- b. Bagi Peneliti

Sebagai sumber pengetahuan tentang jenis-jenis karang keras (*hard coral*) yang ada di Pantai Jerangkat Kepulauan Bangka Barat.

c. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai materi pembelajaran Biologi SMA kelas X pada Kompetensi Dasar 3.2 pada materi Keanekaragaman Hayati.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibrata, S. (2013). *Evaluasi Kondisi Terumbu Karang di Pulau Ketawai Kabupaten Bangka Tengah. Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine.*
- Aryawan. (2012). *Sistem Pakar Identifikasi Terumbu Karang (Coral Reef) Menggunakan Metode Certainty Factor (Studi Kasus Rataan Terumbu Karang di Perairan Pulau Menjangan Bali).* Universitas Pendidikan Ganesha, 1(5), 444–456.
- Barus, D. (2019). *Pengaruh Lingkungan Terhadap Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Perairan Teluk Lampung.* Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis, 3(2), 58–66.
- Dasmasela, dkk. (2019). *Evaluasi Kondisi Terumbu Karang Di Pulau Mansinam Menggunakan Aplikasi Metode Underwater Photo Transect (UPT).* 11, 1–12.
- Giyanto, dkk. (2017). *Status terumbu karang di Indonesia 2017.*
- Hairunizar, D. (2015). *Kelangsungan Hidup dan Laju Perumbuhan Karang (Acropora humilis) Hasil Tansplantasi pada Kedalaman yang berbeda.* January.
- Hasan, dkk. (2021). *Media Pembelajaran.* In Tahta Media Group (Issue Mei).
- Irsyad, dkk. (2022). *Identifikasi Terumbu Karang Pantai Tiga Warna.* 05(01), 13–20.
- Kosasih, D. (2016). *LIPI Jadi Wali Data Ekosistem Terumbu Karang dan Padang Lamun.* <https://www.greener.co/berita/lipi-jadi-wali-data-ekosistem-terumbu-karang-dan-padang-lamun/>
- Lawshe, C. H. (1975). *A quantitative approach to content validity". Personnel Psychology. Personnel Psychology,* 28, 563–575.
- Maemunah, dkk. (2018). *Kelayakan Bookletmateri Keanekaragaman Hayati Dari Buah Kapangkeladi Rawa Dan Melinjo Hutan.* Jurnal Pendidikan Dan ..., 1–8. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/29841>
- Megawandi, Y. (2020). *Pembangunan Pariwisata di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam Pendekatan Whole of Government.* Jurnal Widyaishwara Indonesia, 1(2), 108–119.
<http://ejournal.iwi.or.id/ojs/index.php/iwi/article/view/27/26>
- Meitri Setiyo. (2020). *Terumbu Karang (Coral reef) Klasifikasi Morfologi dan*

- Penyebarannya. Biota Dunia Perairan.* <https://www.dunia-perairan.com/2020/05/terumbu-karang-klasifikasi-morfologi.html>
- Rizki Ramadhani. (2021). *Indahnya Pantai Jerangkat Bangka Barat, Siap Manjakan Pelancong.* INews.Id.
<https://lintasbabel.inews.id/amp/read/15294/indahnya-pantai-jerangkat-bangka-barat-siap-manjakan-pelancong>
- Rukmana, H. I. (2018). *Kelayakan Media Booklet Submateri Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA.* Pendidikan Biologi, 1–13.
- Sada, dkk. (2017). *Identifikasi Jenis Karang Batu di Rataan Terumbu Karang Pantai Waipare Desa Watumilok Kabupaten Sikka.* 27–39.
- Sawiya. (2015). *Identifikasi Terumbu Karang Perairan Mamburit Kabupaten Sumenep.* Jurnal Ilmu Perikanan, 6(1), 73–79.
- Suharsono. (2008). *Jenis-Jenis Karang Indonesia.* LIPI Press.
- Suryana. (2010). *Metodologi Penelitian : Metodologi Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.* Universitas Pendidikan Indonesia, 1–243.
- Wijaya, T., & Ismi, N. (2021). *Geosite Diabas Penyabung, Daratan Awal Pulau Bangka yang Terancam Rusak.*
<https://www.mongabay.co.id/2021/07/10/geosite-diabas-penyabung-daratan-awal-pulau-bangka-yang-terancam-rusak/>
- Wulan. (2021). *Wabup Bangka Barat Tinjau Potensi Wisata Pantai Jerangkat.* Diskominfo. <https://portal.bangkabaratkab.go.id/content/wabup-bangka-barat-tinjau-potensi-wisata-pantai-jerangkat>
- Yosephine Tuti H dan Subagjo Soemodihardjo. (2006). *Ekosistem Terumbu Karang di Kepulauan Seribu Monitoring dan Evaluasi Tiga Dasawarsa* (p. 185).
- Zurba, N. (2019). *Pengenalan Terumbu Karang.* Unimal Press, 1–128.